

より良い社会環境に資する商品の提供

日本ガイシグループは、より良い社会環境に資する製品・サービスの提供を最も重要な使命の一つと考え、お客さま視点に立った世の中に信頼される品質づくりに努めています。

基本的な考え方

日本ガイシグループは、「NGKグループ企業行動指針」に基づく品質方針の下、毎年、品質目標を定めて、お客さま目線での品質づくりに取り組んでいます。

2017年度の取り組み

品質不具合は、製品や工程の変更・変化を起点として発生することが多いため、日本ガイシでは変更点の明確化や、変更内容が品質に及ぼす影響を見逃さないための仕組みづくりに注力してきました。この仕組みを有効活用するために、2017年度は、従業員一人ひとりのリスク排除の必要性(意識)や手法の理解(知識)を高める活動を強化していきます。

品質方針

品質を大切にし、お客さまと世の中に信頼され役立つ製品とサービスを提供する

2017年度 品質目標

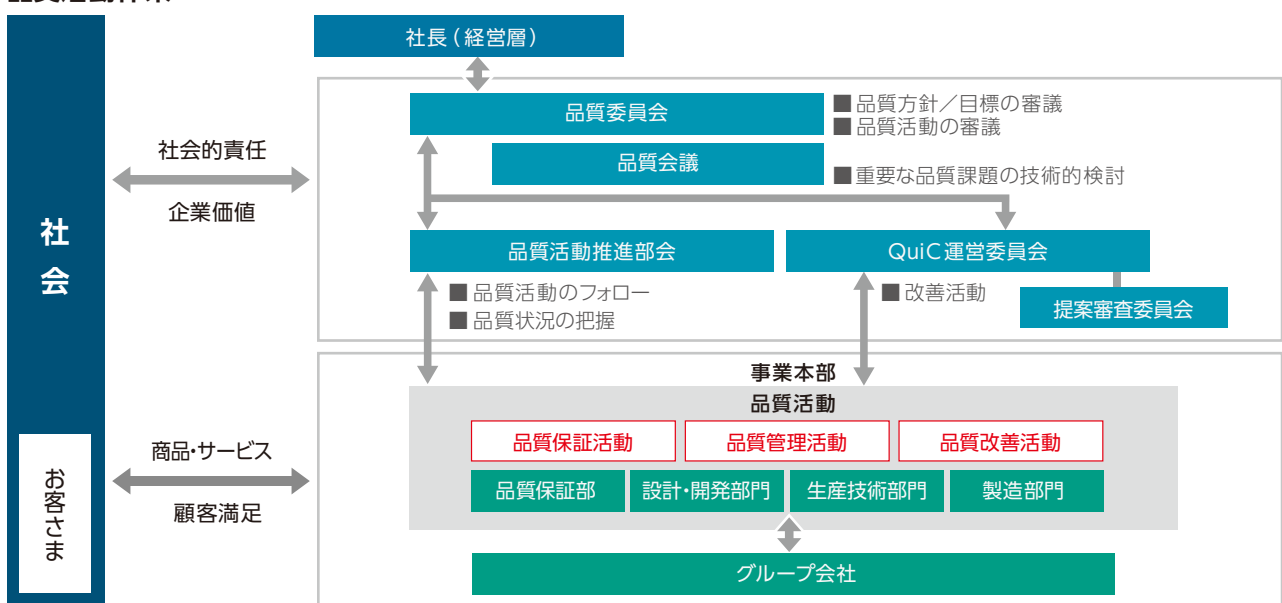
リスク排除の意識と知識を高め、より良い品質を実現する

品質活動体制

日本ガイシの品質活動体制は、品質委員長をトップとするグループ全体の体制と、各事業本部長をトップとする事業部門内活動体制からなります。グループ全体の活動としては品質委員長を補佐する審議機関として品質委員会を設置し、事業部門内活動体制としては事業系列別に、それぞれに適した品質システムを構築し、ISO9001認証またはTS16949認証を取得して、品質保証・品質管理・品質改善・品質教育などの活動を推進しています。

重大な品質問題が発生した場合は、CSR委員長と品質委員長が協議連携して対応にあたります。技術的な問題については必要に応じて品質会議を開催して対策を立案し、品質委員長が発生部門の措置を指導。対外的な問題についてはCSR委員長の指示で、速やかに開示を行います。

品質活動体系



品質マネジメントシステムの取得状況(2016年度3月31日現在)

日本ガイシグループの品質マネジメントシステム(ISO9001もしくはTS16949)の認証取得数は35。国内外の生産拠点を100%カバーしています。

日本ガイシグループの「品質活動ルール」

日本ガイシグループでは、お客さまの品質要求の高度化や多様化、対象市場などの違いに、よりの確に対応するために「NGK品質活動の再構築」の活動を全社で推進しています。特に、市場での品質リスクの排除を強化するために「品質活動ルール」を策定し、ルールの定着とさらなる有効性向上の活動を進めています。

ルールの定着から、より一層の有効性向上へ

2016年度は、各事業部で自部門に適した品質活動の改善計画を強化しました。電力事業本部では、調達・設計・製造が連携したクレーム撲滅運動などを実施して、クレーム件数は3分の1に減少しました。

2017年度は、従来の品質活動ルールに加え、製品実現において品質を向上させながら品質リスクを排除するための仕事のやり方を示した業務プロセス(QRE-P: Quality Risk Elimination-Process)の適用をスタートします。QRE-Pは、これまで個人の経験や熟練度に依存していたリスクへの気づきの手順を具体的に示したもので、過去の品質活動から得た知見をもとに品質統括部が作成したツールで、3年間での全社展開を目指しています。

4つの「品質活動ルール」

○ 品質確認のルール

開発から生産立ち上げまでの節目や、製造工程の変更時に守るべき6つの品質を確認し、継承する。

○ DR機能強化のルール

品質リスクの重要性が高位と中位のDR計画を重要DRとして登録し、全社レビューが同DRに参加する。特に品質リスクの高い案件については、品質統括部長が全社DRを開催する。

○ 品質監視のルール

製造や市場での品質状況の変化や課題を全社で監視・共有する。製造不良と市場クレームの状況を毎月、品質統括部への報告を通して全社で共有し、市場不具合の処置に対して妥当性を審議する。

○ 重大な市場クレーム処置のルール

重大な市場クレームが発生した場合、あるいはその恐れがある場合は、迅速に品質委員長へ報告し、全社的措置を検討する。

DR機能強化の活動

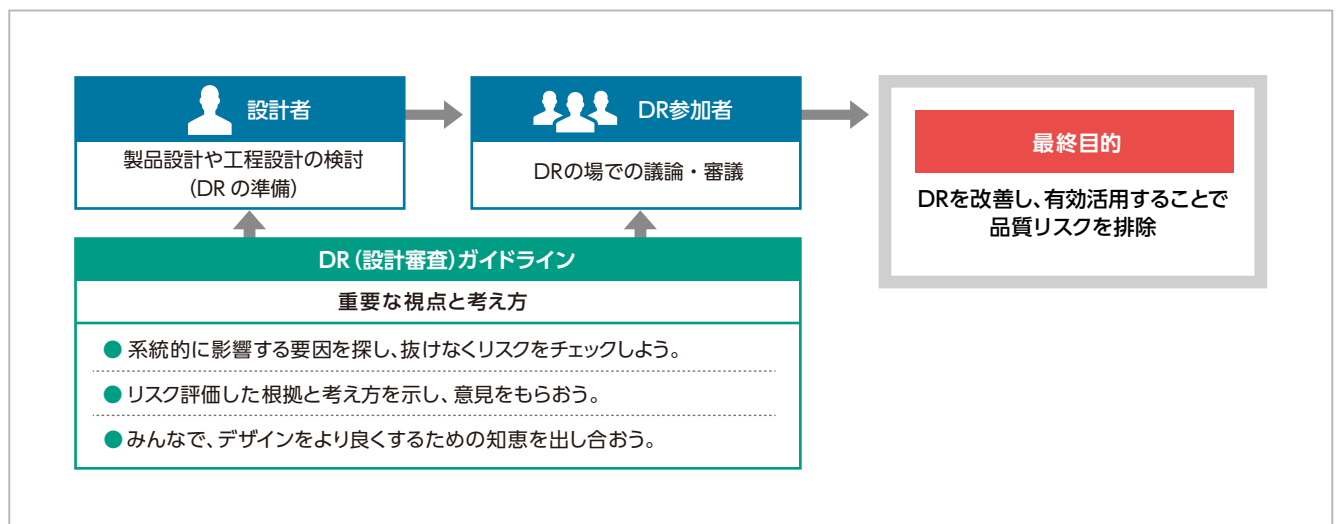
お客さまの品質要求の高度化や多様化により、開発の全期間にわたり、設計だけでなく生技や製造の関連メンバーの知見を集める必要性が高まっています。このため、DR(デザイン・レビュー、設計審査)を最重要活動と位置付け、開発の節目や製造工程の変更時にはDRを実施すること、重要なDRには全社からレビューが参加して品質リスクの排除を支援することを強化しています。

各DRの議論をより活性化し品質リスク排除を徹底できるよう「DRガイドライン」を作成し、教育やDRごとの振り返りなどにより普及に努めることで、DRの有効性向上を推進しています。また、各部門が自部門のレベルをセルフチェックするための「DR評価指標」を作成し、活用しています。

また、部門だけでは解決が困難な課題に対して、全社DR(全社の品質会議)を開き、社内から広く関連する技術者や知見者を集め、製品の信頼性や安全性などを多面的に評価しています。

DR評価指標の導入から3年目の2016年には、DRを主催する日本ガイシ8事業部門の部門長による意見交換を行いました。DR評価指標の活用状況や、部門の抱える課題について議論し、DRをリスク抽出のための議論の場としての意識をさらに高める必要性を共有しました。

今後は、さらにDR機能を強化していくため、判明した課題の解決に取り組みます。



海外拠点における品質活動への取り組み

海外製造拠点では従来からそれぞれに適した品質システムを構築し、ISO9001認証またはTS16949認証を取得して品質活動を行っています。

また、グループ全体の品質活動により、毎月報告される各拠点の製造品質の状況や、市場クレームなどの情報は、国内拠点と同様に品質活動推進部会で審議され、日本ガイシグループ全体の品質状況としてタイムリーに把握されています。グループ全体の品質活動ルールや年度ごとの品質目標も展開され、品質活動の発展と充実を図っています。

海外工場でNGKグループの品質活動説明会を実施

2016年度は、5つの海外製造工場で品質活動説明会を実施しました。品質向上に向けて各工場の課題を議論するとともに、NGKグループの品質活動状況を説明しました。

<品質活動説明会を実施した海外製造工場>

- NGKスタンガー
- サイラムNGKテクノセラ
- NGKセラミックスポーランド
- NGKセラミックスヨーロッパ
- NGKエレクトロデバイスマレーシア



サイラムNGKテクノセラで開催された品質活動説明会

TOPIC

NGK(蘇州)環保陶瓷(中国)の品質向上活動

NGK(蘇州)環保陶瓷(中国)では、毎月、工程ごとの優秀者を表彰しています。優秀者は、品質向上に寄与した活動や、改善に結びつける活動に対する加点、品質不良などが発生した場合の減点を月度集計して選出します。この取り組みは、品質向上とともに従業員のモチベーション向上にも役立っています。



全従業員が参加する品質改善活動「QuiC活動」

日本ガイシグループでは、全従業員が参加する品質改善活動「QuiC(Quality up innovation Challenge)活動」を、2003年から展開しています。製品と仕事の質の向上を図るための小集団や個人による改善、提案活動で、優れた改善事例は全グループ会社で共有します。毎年7月には、優れた改善事例の横展開を目的に全社大会を本社で開催しています。

2016年度の全社大会では、製造部門からは海外5工場を含めた12事例、スタッフ部門からは海外1営業所を含めた4事例の活動発表が行われました。社員・役員も含め約400人が全社大会を聴講しました。

2016年度の日本ガイシの提案活動参加率	
製造部門	100%
非製造部門	93%
提案件数	約39,000件



製造部門の最優秀賞は、画期的なアイデアで大きな成果をあげたNGKセラミックスポーランドが2年連続で受賞



スタッフ部門では、社長感動賞を新たに設け参加者のモチベーションアップを図りました

全社大会の提案優秀者を国内外の現場へ派遣

10月末から11月初旬にかけて、2015年度の提案優秀者4人(日本人)と2016年度の最優秀賞受賞者2人(ポーランド人)をNGKロックポリマーインシュレーターズとNGKセラミックスUSA(ともに米国)に派遣しました。現地では、現地従業員とともに改善ポイント(気づき)研修を行い、意見交換をしました。

海外工場を実際に見て、駐在従業員や現地作業者と意見交換することで、日本のマザー工場の重要性を認識し成長のきっかけとするとともに、受け入れる駐在員・現地作業者也改善を意識し向上心を強め、グループ全体の改善活動が加速することを目的としています。

また12月には、2015年度の提案優秀者6人(日本人)と2016年度の大会優秀賞・特別賞受賞者7人(中国人1人を含む)を沖縄に派遣し、QCサークル全国大会を聴講して意見交換を行いました。



NGKロックポリマーインシュレーターズで研修を行う提案優秀者

改善活動の海外への普及

日本ガイシグループは海外での改善活動普及を目指す取り組みを行っています。2016年度は、9月に NGK(蘇州)環保陶瓷有限公司(中国)で小集団活動発表会と日本ガイシのQuiC活動紹介を実施、さらに改善活動の活性化調査を行いました。

品質教育の強化

日本ガイシグループの品質教育は従来、製造現場での改善手法とその進め方、管理手法を中心に実施してきました。近年のお客さまの品質要求の高度化や多様化、対象市場などの違いによる、製品系列や部門ごとの品質へのニーズの違いへ対応するために、担当者が実務テーマを持ち寄って行う、実践教育を強化しています。

<2016年度に強化した実践教育>

教育名	開催日数と参加人数	目的
品質基礎Ⅱ	63日 入社3年目の技術系従業員全員 40人	品質工学手法による問題解決法の実践、習得
未然防止実践研修	座学と系列別課題検討会：6日 延べ40人	未然防止と再発防止の基本的考え方とリスク検討の手順の理解
	開発案件のリスク検討会：8日 延べ20人	開発案件を題材としたリスクの洗い出しと対策検討の体験
失敗学・創造学	4日 延べ70人	失敗を活用し、未来に活かすための分析力と展開力の向上

失敗学・創造学の教育では、失敗学研修者の分析例を実務で活用できるレベルまで手直しするために、社外講師が演習事例を添削、講評する事例発表会を実施しました。発表会では、事例の記述力と分析力に関して厳しい指摘が相次ぎましたが、参加者には失敗分析の方法がより具体的に理解できたと好評でした。

今後は、演習の強化と分析事例の公開を進め、失敗を未然防止に生かす風土を醸成すべく環境を整えていきます。

自主保全士試験に48人の従業員が合格

日本ガイシの自主保全活動に従事する製造部門や工務センターの従業員48人が、10月に行われた自主保全士試験(日本プラントメンテナンス協会)に合格しました。この資格は品質管理や安全、機械保全に必要な幅広い知識と技能を持ち、自主保全活動の計画・立案、実践・指導ができると認められた者に与えられます。今後も、各製造現場の品質管理を向上するため、資格取得を推進していきます。

海外拠点での品質教育強化の取り組み

海外の各生産拠点でも、品質教育を強化する取り組みを実施しています。2016年度は、米国のNGKセラミックスUSAとNGKロックポリマーインシュレーターズで、品質改善教育を行いました。